

Interessante Arbeiten von Studierenden

- * **The Truman Show**
- * **Aktive Jugendvideoarbeit in Deutschland**

- * **Fotografie im Mathematikunterricht**

Ausgabe 12/2009

Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik

LUB@M 2009

The Truman Show – Medienreflexion im Film

Hausarbeit im Seminar „Fiktionalisierung als Trivialisierung. Zur Struktur fiktionaler und faktualer TV-Formate“ (Dr. Boy Hinrichs)

JOHANNES CLAASSEN

“Big Brother is watching you!” - Einleitung

Christof: “We've become bored with watching actors give us phony emotions. We are tired of pyrotechnics and special effects. While the world he inhabits is, in some respects, counterfeit, there's nothing fake about Truman himself. No scripts, no cue cards. It isn't always Shakespeare, but it's genuine. It's a life.”⁴¹

Mit diesen Worten beginnt der Film „The Truman Show“. Ein menschliches Leben als Produkt medialer Inszenierung wird gezeigt, geschaffen zur Unterhaltung der Massen. Die TV-Produktionsfirma im Film erschafft eine Welt, in der sie allumfassende Macht ausübt, personalisiert durch den „Medien-Gott“ Christof. Fernsehzuschauern wird die Möglichkeit der lückenlosen Beobachtung geboten. Omnipräsenz, Authentizität und Banalität einer Figur fesseln das Publikum vor dem Bildschirm.

Seit 1. März 2000 ist die Vision vollständiger Überwachung auch in Deutschland Realität (vgl. Schweer 2001 S. 71). Die, in Anspielung auf George Orwells „1984“ „Big Brother“ genannte, Daily-Reality-Soap (auch Real-Life-Drama, oder Real-Life-Soap), hat öffentliche und wissenschaftliche Debatten ausgelöst, die auch in diesen Tagen wieder um die neuen Folgen aus dem Dschungelcamp² aufflammen. Wie weit dürfen Medien gehen, was darf Teilnehmern und Zuschauern zugemutet werden, wo liegen die Grenzen zwischen Unterhaltung und Perversion, wie ist die Abgrenzung von Fiktion und Realität definiert und in welche Richtung streben mediale und gesellschaftliche Entwicklung? Diese Fragen greift der Film „The Truman Show“ auf und führt dem Rezipienten eine Parallelrealität der Medien und die gegenseitigen Bezüge zwischen ihr und der „realen“ Welt vor Augen.

Fernsehen und Film sind heute unbestritten die wichtigsten Medien gesellschaftlicher

Kommunikation. Doch obwohl die meisten Kinder noch vor dem Lesen die Bedienung und das Verstehen von Filmen lernen, ist die Kenntnis der künstlerischen Ausdrucksweise, besonderer filmsprachlicher Mittel, im Allgemeinen nur schwach entwickelt. (vgl. Hickethier 2007, S. 1f.)

Schülerinnen und Schülern soll durch die Schule ermöglicht werden, der Darstellung von Menschen in verschiedenen Medien kritisch begegnen zu können. Medienbotschaften sollen verstanden und bewertet werden können, Medien sollen sachgerecht und bedürfnisbezogen genutzt, zur Gestaltung und Kommunikation eingesetzt werden. (vgl. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2004, S. 104f.) In der Sekundarstufe soll auch die Beeinflussung durch Medienangebote thematisiert werden, so sieht das beispielsweise der Bildungsplan Baden-Württemberg für die siebte Gymnasialklasse vor. In Klasse neun und zehn der Realschulen soll der Umgang mit Medien und Darbietungsformen des Fernsehens behandelt werden. Auch in der Hauptschule werden die Medien als Informationsquelle und Beeinflussungsfaktor thematisiert. (vgl. SWR Medien-erziehung 2006, Online)

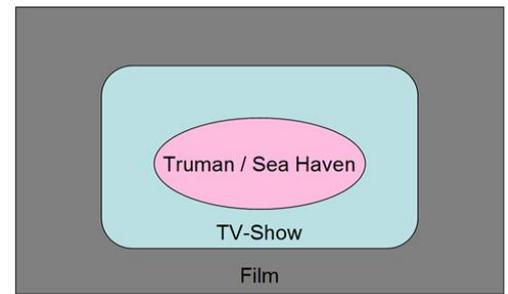
Legitimiert durch die Vorgaben des Bildungsplans und motiviert durch die Notwendigkeit, „Kinder und Jugendliche im Zuge der Mediensozialisation pädagogisch zu begleiten“ (Schweer 2001a, S. 9), möchte ich im Folgenden untersuchen, ob die Analyse des Films „The Truman Show“ im Unterricht zur Steigerung der Medienkompetenz genutzt werden kann.

Methodisch möchte ich mich dabei auf eine Analyse des Vorspanns beschränken und einige signifikante Aspekte daraus, mit Themen aus dem Film, die in Verbindung mit Fernsehproduktionen stehen, verknüpfen. In einer anschließenden Auswertung der Ergebnisse soll die Relevanz und Tauglichkeit für den Schulunterricht der Sekundarstufe untersucht werden.

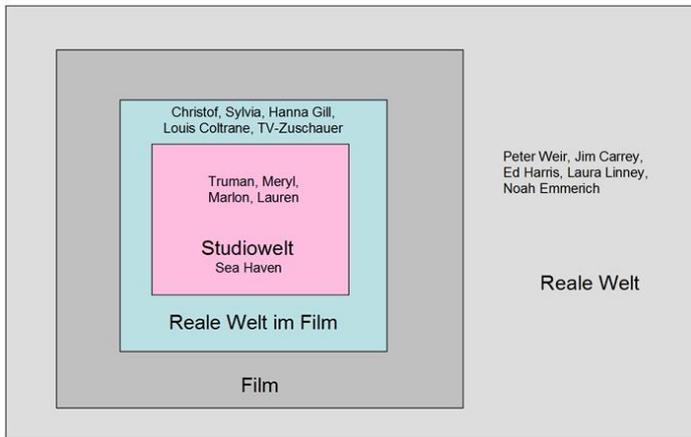
Übersicht über die medialen Ebenen und Perspektiven im Film

Um die unterschiedlichen Handlungsebenen einordnen zu können, soll ein kurzer Überblick über die unterschiedlichen medialen Ebenen und Realitätsebenen im Film gegeben werden.

Zunächst einmal ist „The Truman Show“ ein Film, in dem das Leben des Protagonisten Truman Brubank innerhalb der, eigens um ihn geschaffenen, Real-Life-Soap „The Truman Show“ verfolgt wird.

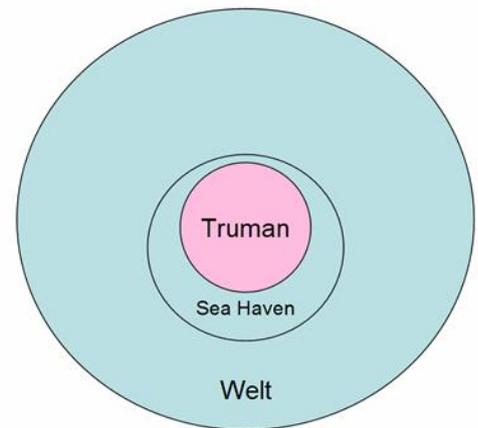


Mediale Ebenen

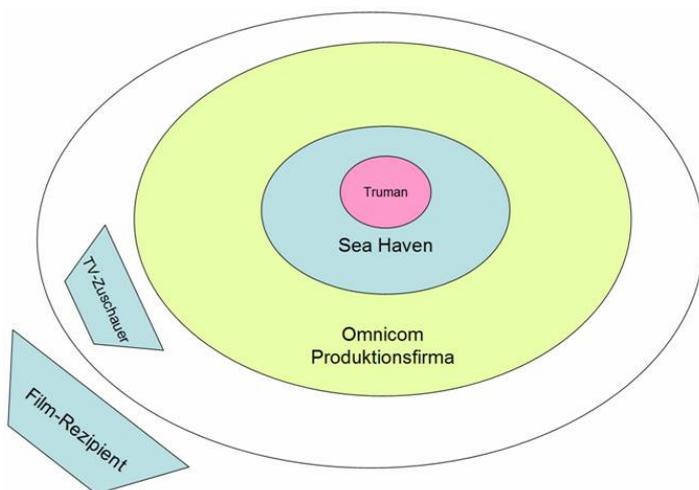


Im Film wird eine reale Welt gezeigt, in der eine Serie gezeigt wird, die ein echtes Leben innerhalb einer abgeschotteten, künstlichen Studiowelt inszeniert

Truman weiß zunächst nichts von seinem ununterbrochenen Auftritt in einer weltweit live gesendeten TV-Show. Er bezieht sein Wissen über die Welt außerhalb „Sea Havens“ lediglich aus zweiter Hand (Schule, Medien, Gespräche). Durch eine vom Produzenten manipulativ verursachte Phobie, ist es ihm zunächst nicht möglich „Sea Haven“ zu verlassen.



Trumans Sicht



Sicht der Zuschauer

Dem Filmrezipienten wird zunächst hauptsächlich die Perspektive des Fernsehzuschauers dargeboten. Später weitet sich der Blick auch auf die Fernsehzuschauer selbst sowie auf die Produzenten.

Mediale Gestaltung im Film

Durch eine Analyse einzelner Filmabschnitte kann die eigene Wahrnehmung sensibilisiert, Kenntnisse über audiovisuelle Medien erworben und der ästhetische Genuss beim Konsumieren gesteigert werden (vgl. Hickethier 2007, S. 3).

Schon in einer kurzen Sequenzabfolge können unterschiedliche filmsprachliche Gestaltungsmittel ausgemacht werden. Allein im Vorspann finden sich eine ganze Reihe Analysemöglichkeiten. Zusammengefasst sind folgende Aspekte für eine genauere Betrachtung interessant.

Die Gestaltung und Funktion des Vorspanns durch die **Abfolge unterschiedlicher Einstellungen**, in denen die Hauptfiguren des Films eingeführt werden, unterbrochen durch die Schrifttafeln auf denen die Namen der Filmcharaktere mit denen der Serienchauspieler verknüpft werden. Der vermeintliche Vorspann ist bereits Teil der Filmhandlung und führt in die Aufteilung in mehrere Realitätsebenen ein, indem ständig zwischen Produktionsebene der Trumanshow und Handlung innerhalb der Serie hin und her „geschaltet“ wird.

Wie in fast jedem Film, ergänzt und unterstützt die **Musik und ihr Einsatz** die Bild und Textebene. „Sie wird zum stimulierenden Hintergrund, der die Wahrnehmung des Bildgeschehens schärft.“ (Hickethier 2007, S. 94) In „The Truman Show“ lässt sich das nicht nur gut beobachten, in einer späteren Szene, als Trumans Treffen mit seinem Vater inszeniert wird, der Zuschauer miterleben, wie aus dem Regieraum heraus, durch Kameraführung und gezielten Musikeinsatz, Gefühle beim Betrachter ausgelöst und verstärkt werden. Die dramatische Gestaltung verliert sogar trotz der offen sichtbaren Manipulation nicht, oder nur kaum an Wirkung. Die dabei verwendete Melodie, wurde von Dallwitz (Dallwitz 1998, Online) eigens für den Film komponiert und lässt sich entsprechend leicht, je nach Situation, den erwünschten Stimmungen anpassen.

Die genauere Betrachtung der unterschiedlichen **Darstellung der Personen** im Filmbild führt auf die Interpretation der verwendeten **Symbolik, Bildkomposition, Farb- und Beleuchtungsaspekte**. Erst bei einer eingehenden Analyse erschließen sich viele Zusammenhänge zwischen Gestaltung und Funktion, die sonst nur unterbewusst wahrgenommen werden. Die Personen werden jeweils ihrer Funktion im Filmgeschehen entsprechend dargestellt. So findet beispielsweise im Vorspann eine direkte Ansprache des Rezipienten (fast schon ein „Duell“, mit dem Betrachter in der Mitte) durch den

„Schöpfer“ Christof und „Truman as himself“ statt, während die Darsteller Meryl und Marlon in einer interviewtypischen Aufnahme gezeigt werden. Christof rechtfertigt das Sendeformat und stellt seinen hohen gesellschaftlichen Nutzen in den Vordergrund, Trumans Darstellung wirkt befremdlich. Während die anderen auf ihr Interview vorbereitet und jeweils vor Ihrem Wirkungsfeld gezeigt werden (Christof - Mondstudio mit Blick auf die Scheinwelt / Meryl – vor der Hausfassade und über der Stadt / Marlon – vor seiner Arbeitsstelle „Goodies“), ist Truman noch unfrisiert (authentisch) im Schlafanzug und im begrenzten Raum seines Badezimmers, eingerahmt durch einen Bildschirmrand, einen Spiegelrahmen und einen Türrahmen.

Thematisierung parasozialer Beziehungen

Christof verweist bereits im Vorspann auf den Einfluss der Truman Show, weit über einen simplen, kurzfristigen Unterhaltungseffekt hinaus: „We find many viewers leave him on all night for comfort.“ Und im einzigen und finalen Dialog zwischen Christof und Truman: “I’m the creator of a television show that gives hope and joy and inspiration to millions.”

Zuschauer, die sich durch die virtuelle Anwesenheit eines Medienakteurs beruhigen und trösten lassen, die Probleme des Alltags verdrängen und sich aus ihm zurückziehen („Eskapismus“ (Bonfadelli 2004, S. 211)), sind Teil eines Phänomens, das Beninger bereits 1987 als „Pseudo-Community“ bezeichnet. Er sieht sie als Folge einer verschwimmenden Unterscheidung von interpersonaler und massenmedialer Kommunikation an und bezeichnet als Ursache dafür die fortschreitende Personalisierung der Massenkommunikation. (vgl. Beninger 1987, Online)

Innerhalb des Films finden sich zahlreiche Verweise auf die unterschiedlichen Rezeptionsweisen der Fernsehzuschauer. Auch die gesellschaftliche Funktion der Daily-Reality-Soap wird mehrmals explizit angesprochen. Zudem lassen sich bei genauerer Betrachtung einige verborgene Aussagen dazu finden. Beispielsweise die Aufschrift auf dem Torbogen zum zentralen Kreisverkehr in Sea Haven. Die lateinische Entsprechung von „Einer für alle, alle für einen“ überspannt die zwei Fahrbahnen. Die Trennstelle beider Satzteile markiert eine Säule mit aufgesteckter Fernsehempfangsantenne. Die Art, in der die Antenne montiert ist, lässt weitere Interpretationen zu, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll. Einer (Truman Burbank) lebt exemplarisch sein Leben vor, dass



Eigenes Leben im Hintergrund



Schnittstelle Bildschirm



Trost durch virtuelle Anwesenheit



Rettungsring Fernsehen



Gesellschaft vs. Pseudo-Community

allen (den Zuschauern) als Ersatz- bzw. Paralleleben dienen kann.



00:15:12



“Unus pro omnibus, omnes pro uno.” Einer für alle, alle für einen.

Fernsehzuschauer identifizieren sich zwar generell nicht so stark mit fiktionalen Personen³ des Fernsehens wie früher angenommen, sie verhalten sich ihnen gegenüber jedoch ähnlich wie zu Freunden, also wie zu Personen, die sie kennen und die jenen der Alltagsrealität ähnlich sind. Das Fernsehen erweckt demnach beim Zuschauer die Illusion der persönlichen Nähe und Intimität. Dadurch wird eine Rollenübernahme erleichtert, obwohl die Zuschauer letztlich nur interpretierende und reagierende Beobachter sein können, demnach ein eigentlicher Rollentausch nicht stattfinden kann. Trotzdem entwickeln sich durch das habitualisierte Fernsehen langfristig parasoziale Beziehungen. (vgl. Bonfadelli 2004, S. 211f.)

„Fernsehen erlaubt [...] Engagement und Pseudoauthentizität, ohne persönliche Verpflichtung, ohne physischen und sozialen Aufwand, ohne Verantwortung und ohne einschränkende soziale Zwänge und Risiken.“ (Horton, Donald/Wohl, Richard: Mass Communication and Parasocial Relationship. zit. nach: Bonfadelli 2004, S. 212)

So bietet sich den TV-Zuschauern eine attraktive Möglichkeit durch die Sendung die alltägliche Langeweile zu durchbrechen und in ihr gleichzeitig, gewissermaßen eine soziale Orientierungsform zu finden. (vgl. Gleich 2001, S. 530)

„Parasoziale Beziehungen leben [...] von der Häufigkeit des Auftretens der Personen und dem beinahe täglichen Kontakt mit der Fernsehperson.“ (Effinger 2002, S. 6) Unschwer sich auszurechnen, wie involviert die Zuschauer in das Geschehen um eine Person sein können, an deren Leben sie rund um die Uhr virtuell teilhaben können.



Mit “erLeben”



Familienersatz



“How ist it going to end?”



Globale Teilhabe



Inszenieren und ...



inszeniert werden

Erst eine stark emotionale Teilhabe am Geschehen innerhalb der Real-Life-Soap ermöglicht den Aufbau einer parasozialen Beziehung. Verantwortlich für das Miterleben audiovisuell wahrgenommener Geschichten sind Spiegelneuronen im Hirn. Zuschauer vor dem Bildschirm verfolgen die Handlung nicht nur, in ihren Köpfen wird die Handlung parallel simuliert, so erhalten sie Aufschluss über den inneren Zustand des Gegenübers und es wird möglich sich in die Charaktere hineinzuversetzen, Freude und Schmerz nachzuempfinden. (vgl. Scheier/Held 2007, S. 70 u. S. 45)



Product Placement wirkungsvoll durch emotionale Bildung an den Protagonisten

Verwendung des Films im Unterricht unter medienpädagogischen Aspekten

Eine monokausale Wirkung der Massenmedien auf den passiv konsumierenden Menschen wird in der aktuellen Forschung nicht mehr vertreten. (vgl. Schweer 2001b, S. 21) Vielmehr kann der Rezipient als aktiv Handelnder im Umgang mit Medien gesehen werden, der seinen Bedürfnissen entsprechend aus einem Angebot auswählt und in der Lage ist, abweichende Bedeutungen zu erzeugen. (vgl. Hickethier 2007, S. 10)

Für Jugendliche haben Real-Life-Dramen, wie Big Brother, neben dem Unterhaltungswert eine Orientierungsfunktion. Sie nutzen die Seriencharaktere als Abgleichsmöglichkeit mit eigenen Verhaltensweisen und zur Neuverordnung ihrer eigenen Identität. (vgl. Göttlich/Nieland 2000, S. 70)

In Anlehnung an Karl Hausers Modell der Identität, kann erst durch die reflexive Auseinandersetzung mit dem Fremden ein umfassendes Bild der eigenen Identität erlangt werden. (vgl. Haußer 1995, zit. nach Hallitzky/Mohrs 2005, S. 99) Um, unter anderem in diesem Kontext, ein aktives Handeln im Umgang mit Medien zu ermöglichen, soll in der Schule am Aufbau einer Medienkompetenz gearbeitet werden, die dafür als Voraussetzung unabdingbar ist. Je genauer Jugendliche erkennen können, welche Wirkung Medien auf sie und auf andere haben können, und wie diese Wirkungen zustande kommen, desto aktiver können sie ihr Medienkonsumverhalten beurteilen, reflektieren und gestalten.

Schon aus der Analyse des Vorspanns der „Trumanshow“, sowie aus der Betrachtung des Films im Kontext medienreflexiver Aspekte ergibt sich eine Vielzahl möglicher Einsatzmöglichkeiten im Unterricht. Die Primarstufe scheidet als Einsatzgebiet aus, da sich der Film für diese Altersgruppe nicht eignet und für sie auch nicht freigegeben ist.

In der Sekundarstufe kann allgemein durch die analytische Auseinandersetzung mit dem

Medium Film die **Wahrnehmung** der Schülerinnen und Schüler **sensibilisiert**, Kenntnisse über audiovisuelle Medien können erworben und der ästhetische Genuss beim Konsumieren gesteigert werden. (vgl. Hickethier 2007, S. 3)

Darüber hinaus eignet sich der Film insbesondere zur Fragestellung, wie sich Medien in Medien selbst darstellen und die damit verbundene Analysefähigkeit eines Mediums (Fernsehen) durch einen Film.

Das **Auffinden und Isolieren medialer Ebenen** im Film kann einen distanziert-reflexiven Umgang mit Medien fördern. Dabei kann die Inszenierung im Film exemplarisch für die unterschiedlichsten Darstellungsformen im Fernsehen oder im Film stehen. Zu denken wäre da beispielsweise an die zunehmend verschwimmenden Grenzen zwischen Fiktionalität und Faktualität. Wie etwa im Kinofilm „Knut und seine Freunde“. Die Figur des medial inszenierten Eisbärennachwuchses aus Berlin, vermischt mit Naturdokumentationen, aufbereitet zu einer kinofilmatauglichen Geschichte und einer banalen Botschaft: „Egal, wer deine Familie ist, oder woher sie kommt – niemand sonst ist dir so nah.“ (www.knut-und-seine-freunde.de)

Die **gesellschaftliche Bedeutung der Medien** kann, durch die diesbezügliche Betrachtung des Films, Schülerinnen und Schülern ansprechend und anschaulich vermittelt werden. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse könnten anschließend in einer kritischen Überprüfung der eigenen Mediengewohnheiten angewendet werden.

Das Schöpfermotiv im Film, sowie alle religiösen Symbole und Bedeutungen können von einer Metadiskussion bis zum **Philosophieren über Religion, Freiheit und Wirklichkeit** anregen.





Dass kommerzielle Medienanstalten produzieren, um wirtschaftlichen Gewinn zu erzielen, und dass somit viele Formate lediglich als Rahmen um Werbeblöcke herum entworfen werden, mit dem Ziel möglichst viele Zuschauer einer definierten Zielgruppe zur Rezeption der Sendung und damit auch der Werbepausen und der Werbebotschaften innerhalb der Folge zu animieren, kann an entsprechenden Darstellungen von **Product-Placement** im Film anschaulich vermittelt werden. Dazu wäre zunächst noch eine genauere, diesbezügliche Analyse des Films notwendig.

Sehr interessant wäre auch ein weiterführendes Anknüpfen durch eine unterrichtliche Auseinandersetzung mit den veränderten Möglichkeiten im Umgang mit Medien in Bezug auf **Privatsphäre und Öffentlichkeit** im Zeitalter von Web 2.0 und der Aufforderung des Videoportals YouTube.com: „Broadcast Yourself“. Das Time Magazine geht von einer zunehmenden Kontrollmöglichkeit und Autorität des Kollektivs einzelner Mediennutzer in Bezug auf Produktion und Rezeption aus.

Sie titelt: „The Person Of The Year 2006 is: »YOU« Yes, you. You control the Information Age. Welcome to your world.“ (Time Magazine, January 2007, Titelblatt)

Prominente in aller Welt leben heute praktisch unter Dauerüberwachung. Handykameras von Fans, manchmal sogar von Angestellten dokumentieren jeden Schritt, Fehlertitte landen meist schon am nächsten Tag bei YouTube und Co. (vgl. Eberts 2008, S. 47).

Auch Schülerinnen und Schüler verfügen zunehmend über, in Mobiltelefone integrierte, Bild- und Tonaufnahmegeräte. Das heimliche Aufnehmen und anschließende Veröffentlichlichen von Filmen in denen Klassenkameraden oder Lehrkräfte in peinlichen, oder noch schlimmer in Gewalt verherrlichenden Situationen gezeigt werden, stellt eine ernstzunehmende Verletzung der **Persönlichkeitsrechte** dar. Fälle, in denen Szenen für die Kamera absichtlich provoziert wurden, fordern noch eindringlicher zum Gegensteuern auf. Im Zuge der Auseinandersetzung mit der „Truman Show“ kann durchaus ein Bewusstsein für die Reichweite und Auswirkung von unwillentlicher Zurschaustellung gestärkt werden.

Schluss

Tulodziecki nennt als Aufgabenbereiche der Medienpädagogik unter anderem das Verstehen und Bewerten von Mediengestaltung, das Erkennen und Aufarbeiten von Medieninflüssen und das Durchschauen und Beur-

teilen von Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung. (vgl. Schweer 2001 a, S. 195f.)

Aus der Vielzahl der für den Unterricht geeigneten Analyseschwerpunkte, erscheint die Auseinandersetzung mit dem Film „The Truman Show“ für eine Arbeit an den einzelnen medienpädagogischen Arbeitsbereichen gut geeignet.

Anmerkungen

1 Alle englischsprachigen Zitate sind Auszüge aus dem Originaltext des Films „The Truman Show“. Im Folgenden wird, der Übersichtlichkeit halber, auf weitere Angaben verzichtet.

2 Gemeint ist die RTL-Sendung „Ich bin ein Star – Holt mich hier raus!“

3 Ich betrachte „Truman Burbank“ trotz der Darstellung als real und authentisch, als eine eher fiktive Person, da sein Leben und damit auch seine Person den Bedürfnissen des Senders entsprechend gelenkt, begrenzt und manipuliert wird. Uli Gleich verwendet in Bezug auf das Format „Big Brother“ den Begriff „performatives Realitätsfernsehen“ (Gleich 2001, S. 529). Trumans freier Wille, sofern man überhaupt davon sprechen kann, zeigt sich nur in den Versuchen die Scheinwelt zu entlarven und ihr zu entfliehen.

Literatur

Bonfadelli, Heinz (2004): Medienwirkungsforschung I. Grundlagen. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH

Eberts, Carsten (2008): Das Internet vergisst nichts. In: View. Nummer 2, Februar 2008. Hamburg: Gruner & Jahr

Göttlich, Udo/Nieland, Jörg-Uwe (2000): „Zlatko war irgendwie der Coolste“ Anmerkung zur Etablierung und Rezeption eines Medienspektakels. In: Texte. Sonderheft der Zeitschrift medien praktisch, Nr 3. S. 67-73

Groebel, Jo/Frye, Hilde (2008): Die neue Macht der Bilder. In: View. Nummer 2, Februar 2008. Hamburg: Gruner & Jahr

Hallitzky, Maria/Mohrs, Thomas (2005): Grundlagen der Schulpädagogik. Band 52: Globales Lernen. Baltmannsweiler: Schneiderverlag Hohengehren.

Hickethier, Knut (2007): Film und Fernsehanalyse. Stuttgart und Weimar: Verlag J.B. Metzler, 4. Aufl.

Hildebrand, Jens (2006): Film - Ratgeber für Lehrer. Köln: Aulis Verlag Deubner, 2. Aufl.



Logo des Videoportals „YouTube“



Titelblatt Time Magazin 01.2007

Hinrichs, Boy (2004): Die Faktualisierung des Fiktionalen in populärkulturellen TV-Formaten und ihre didaktische Implikationen. In: Kepser, Matthis/ Nickel-Bacon, Irmgard (Hrsg.): Medienkritik im Deutschunterricht. Hohengehren: Schneider Verlag 2004, S. 24-37.

Kamp, Werner/Rüsel, Manfred (1998): Vom Umgang mit Film. Berlin: Volk und Wissen Verlag

Kraus, Thomas (2003): Wer bin ich? Identität und Selbstfindung. Limburg – Kevelaer: Lahn-Verlag.

Kuchenbuch, Thomas (2005): Filmanalyse. Theorien – Methoden - Kritik. Wien, Köln und Weimar: Böhlau Verlag, 2. Aufl.

Kutschera, Norbert (2001): Fernsehen im Kontext jugendlicher Lebenswelten. Eine Studie zur Medienrezeption Jugendlicher auf der Grundlage des Ansatzes der kontextuellen Mediatization. München: KoPäd Verlag

Kübler, Hans-Dieter (2004): Inszenierte Banalität. In: Big Brother. Inszenierte Banalität zur Prime Time. Münster, Hamburg, London: Lit Verlag

Lange, Rainer/Didszuweit, Rainer (1997): Kinder, Werbung und Konsum. Theoretische Grundlagen und didaktische Anregungen. Offenbach: Jünger Verlag

Scheier, Christian/Held, Dirk (2007): Wie Werbung wirkt. Erkenntnisse des Neuromarketing. Planegg/München: Rudolf Haufe Verlag

Schweer, Martin, K. W. (2001a): Aktuelle Aspekte Medienpädagogischer Forschung. Interdisziplinäre Beiträge aus Forschung und Praxis. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag

Schweer, Martin, K. W. (2001b): Der Einfluss der Medien. Vertrauen und soziale Verantwortung. Opladen: Leske + Budrich

The Truman Show (Die Truman Show), USA 1998, Regie: Peter Weir. Los Angeles, CA: Paramount Pictures

Trebbe, Joachim (2004): Fernsehen in Deutschland 2003 – 2004. Programmstrukturen. Programminhalte. Programmentwicklung. Berlin: Vistas Verlag

Wesch Michael, Assistant Professor of Cultural Anthropology, Kansas State University (2007): The machine is using us. Digital Ethnography Project. Video, veröffentlicht bei Youtube.com

Willems, Herbert/Kautt, York (2003): Theatralität in der Werbung. Theorie und Analyse massenmedialer Wirklichkeit. Berlin: Walter de Gruyter

Online

Beninger, James R (1987): Personalization of Mass Media and the Growth of Pseudo-Community.

http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detail_mini.jsp?_nfpb=true&_ERICEExtSearch_SearchValue_0=EJ356600&ERICEExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ356600
[Datum der Recherche: 09.02.2008]

Effinger, Andrea (2002): Fernsehen und Parasoziale Beziehungen. Neuere Untersuchungen zum Verhältnis von Zuschauern zu TV-Personen. Diplomarbeit. Stuttgart: Hochschule der Medien.

http://www.hdm-stuttgart.de/ifak/pdfs/DA_Effinger.pdf
[Datum der Recherche: 10.02.2008]

SWR (2006): Medienerziehung (Sekundarstufe). Bezüge zum Bildungsplan Baden-Württemberg.

http://www.wissen.swr.de/sf/wissenspool/bg0002/medienerziehung_sekundarstufe/wissen/bezuege_zum_bildungsplan_baden_wuerttemberg.html
[Datum der Recherche: 16.02.2008]

The Body Shop (2008): Unsere Werte.

http://www.thebodyshop.de/web/tbsde/index.jsp?tbsmain=our_values
[Datum der Recherche: 16.02.2008]

Audio

Dallwitz, Burkhardt von (1998): It's a life (Audio). The Truman Show - Soundtrack.

<http://www.burkhardtdallwitz.com.au/audio.html>
[Datum der Recherche: 24.02.2008]

Glass, Philip (1998): Truman Sleeps (Audio) The Truman Show – Soundtrack.

http://www.philipglass.com/music/films/truman_show.php
[Datum der Recherche: 24.02.2008]

Bilder

Titelblatt Time Magazin 01. 2007

Logo des Videoportals „YouTube“

Alle anderen Abbildungen stammen aus dem Film „The Truman Show“.

Alle Grafiken erstellt mit Microsoft Power Point

Faszination Film: Aktive Jugendvideoarbeit in Deutschland

Zusammenfassung der Diplomarbeit

CHRISTINE ZINN

Die Diplomarbeit *Faszination Film: Aktive Jugendvideoarbeit in Deutschland* untersucht, ob es verschiedene Herangehensweisen in der aktiven Medienarbeit gibt und wenn ja, wie sich diese auszeichnen. In einem theoretischen und einem praktischen Teil werden aktuelle Belange der aktiven Medienarbeit mit Heranwachsenden aufgezeigt. Der Fokus liegt hierbei auf dem Medium Film.

Vorweg stellt ein historischer Abriss die Anfänge medienpädagogischer Methoden im Bereich Videofilm dar, auf die sich zahlreiche Institutionen heute stützen. Das *Medienzentrum München*, das an das *JFF* (Jugend Film und Fernsehen) – Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis in München angegliedert ist, hat beispielsweise seine Wurzeln im *Arbeitskreis Jugend und Film e.V.* von 1949, welcher ebenso wie das Institut heute, bereits die Forschung im Blick hatte. Die Orientierung an zukunftsweisenden Methoden verfolgte Martin Keilhacker Ende der 40er Jahre des letzten Jahrhunderts mit dem erzieherischen Filmgespräch. Heute ist das *JFF* eines der renommiertesten Institutionen Deutschlands in der Entwicklung neuer medienpädagogischer Methoden, erkennbar z.B. dadurch, das Handy als kreatives Werkzeug mit in die Arbeit zu integrieren. Mit dem Wissen um der Historie und somit auch der Entwicklung der medienpädagogischen Praxisarbeit werden einige aktuelle pädagogische Aspekte der Zielgruppe Jugend aus der Theorie dargestellt, die als Grundlage für die anschließende Vorstellung der heutigen Praxis gelten.

Der Schwerpunkt der Diplomarbeit liegt bei der qualitativen Analyse verschiedener Einrichtungen und Projekte, die Jugendvideoarbeit heute umsetzen. Hierzu werden dreizehn unterschiedliche Institutionen mit beispielhaften Projekten aufgeführt, wobei möglichst in alle vier Himmelsrichtungen bundesweit recherchiert wurde. Mithilfe eines Leitfadens wurden sieben leitende Persönlichkeiten der genannten Einrichtungen zudem per Experteninterviews zu ihren persönlichen Ansätzen, Schwerpunktsetzungen, allgemeinen Schwierigkeiten, Vorteilen, und Besonderheiten in der Praxis der Jugendvideoarbeit befragt. Die ausgewählten Experten agierten zum Zeitpunkt der Befragung alle in der praktischen Jugendvideoarbeit und konnten folglich von eigenen Erfahrungswerten berichten.

Die Auswertung der sieben Leitfaden-Interviews ergab acht Kategorien – die auf den Stichpunkten des Leitfadens basierten – anhand derer die Aussagen der Interviewpartner zusammengefasst werden konnten.

Zum einen wurde nach der Motivation und Faszination Jugendlicher bei der Videoarbeit gefragt.

Hierzu erklärten einige der Experten, dass Jugendliche gerne ausprobieren, sich selber darstellen möchten und oft ein Interesse darin zeigen, sich selbst darzustellen. Die Leiterin des *Galluszentrums* in Frankfurt bspw. betreut viele bildungsbenachteiligte Jugendliche und stellte klar, dass in ihrer – meist vorrangig sozialpädagogischen – Arbeit das Nachahmen und Nachmachen von Stars und Bildern dazu beitrage, mit den Jugendlichen ins Gespräch zu kommen und die medienpädagogische Arbeit dazu diene, neue Impulse zu setzen.

Zum anderen wurde nach der Herangehensweise und nach den Schwerpunkten der einzelnen Institutionen gefragt. Das Projekt *GIRLS GO MOVIE* aus dem Rhein-Neckar-Kreis (Ludwigshafen) arbeitet genderorientiert. Die künstlerische Leiterin betonte zudem den großen Anteil an Einzelbetreuung und inhaltlicher sowie technischer Beratung, die das Team für die teilnehmenden Mädchen erfolgreich leistet. Günter Anfang aus München verdeutlichte, dass die Filmerfahrung der Betreuer einer Videogruppe wesentlich zum Resultat eines Produktes beitragen. Hierbei betont er, dass ein qualitativ besserer Film ein höheres Erfolgserlebnis bei den Jugendlichen auslöst und sie sich zudem ein stärkeres Gehör im Sinne der Gegenöffentlichkeitsthese der 1970er Jahre verschaffen. Zudem wurde von Jürgen Macpolowski vom *Clip Medienzentrum* in Berlin wie auch aus Frankfurt berichtet, dass ein „perfekter“ Film auch ein „perfektes“ Equipment und die dazugehörigen professionellen Filmemacher benötigt. Keiner der Befragten hat eine professionelle Medienausbildung genossen, dennoch erzählten alle von ihrem persönlichen Interesse am Medium Film und teilweise auch von eigenen beruflichen Erfahrungen außerhalb der pädagogischen Arbeit. In Hamburg z.B. gründete der Leiter des *Jaf – junger Arbeitskreis Film und Video e.V.* parallel zu seiner medienpädagogischen Arbeit ein eigenständiges Kleinunternehmen im Bereich der Mediengestaltung.

Die Tatsache der eigenen Faszination an Medien und im Speziellen am Medium Film ließ die Schlussfolgerung zu, dass die persönliche Motivation der Betreuer stark dazu beiträgt, inwiefern Jugendvideoarbeit im Rahmen der Arbeit mit Jugendlichen stattfinden kann.

Eine der genannten Schwierigkeiten ist oben schon angeklungen: die finanzielle Seite. Ob es um Personal- oder Materialschwierigkeiten geht, die finanzielle Sicherheit für die Jugendvideoarbeit ist in keiner der befragten Einrichtungen gegeben. Die aktive Medienarbeit gehört zum Kultur- und Bildungsbereich, sodass die finanziellen Mittel zum Großteil über Landesebene bzw. Drittmittel geschöpft werden, sodass besonders die Landespolitik mitbestimmt, inwiefern eine Institution Angebote machen kann oder kürzen muss. Die Tatsache, dass ganze Medienzentren wegbrechen, bedauerte Matthias Spehr vom *institut für neue medien* in Rostock sehr. Er sitzt seit Jahrzehnten in unterschiedlichen Gremien und Jürs der medienpädagogischen Landschaft und nimmt eine ‚regressive Phase‘ gerade im Hinblick auf finanzielle Kürzungen innerhalb der außerschulischen Medienarbeit in Deutschland wahr.

Eine weitere Schwierigkeit, die ebenso alle Interviewpartner erwähnten, bezog sich auf die Organisation der Videoarbeit. Der Faktor Zeit sei ein Problem, Jugendliche haben immer weniger Freizeit und in schulischen Zusammenhängen störe der zu kurze 45- oder 90minütige Takt der Unterrichtseinheiten den Arbeitsfluss beim Filmemachen.

Die Zusammenarbeit mit Schulen offenbarte sich durch die Befragungen als wichtiger Aspekt der Jugendvideoarbeit. Mit der Öffnung der Schulen entstehen auf der einen Seite mehr Chancen für die außerschulische Jugendarbeit, indem sie nachmittags den Lebensraum Schule nutzen kann, andererseits versperren, nach Meinung der Experten, schulische Verordnungen die Fantasie und somit auch die Motivation an der aktiven Medienarbeit. Günter Anfang, Sabine Hofmann (Leiterin des *Galluszentrum Frankfurt*) und Björn Maurer (Leiter des Medienzentrums der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg) sprechen sich dennoch für die Medienarbeit als ein relevantes Schulfach aus, da die Medienbeeinflussung heute so stark sei, dass Bildsprache und Filmanalyse zur Allgemeinbildung gehöre.

Eine weitere zentrale Fragestellung lautete, welche pädagogische Relevanz heute in der Videoarbeit mit Jugendlichen schwerpunktmäßig gesehen wird. Hierzu benannten die Interviewpartner einige relevante Kompetenzen, die Jugendlichen durch die Videoarbeit vermittelt werden können und von ihnen selbst erlernbar werden. Hierdurch wurde ebenso deutlich, dass aktive Medienarbeit für Jugendliche eine Erweiterung der Lebenswelt oder eine Hilfestellung bei der Identitätsfindung sein kann, denn nach Meinung der Experten können die Jugendlichen durch Videoarbeit:

- sich ernst genommen fühlen
- soziales Lernen erfahren
- ihre Persönlichkeit bilden
- Verantwortungsgefühl entwickeln
- eigene Ideen entwickeln und umsetzen
- ihr Selbstbewusstsein stärken
- kreativ sein
- berufliche Erfahrungen sammeln
- sich leichter von zu Hause ablösen
- selbstständig arbeiten
- eigenständig Techniken erlernen und nutzen.

Abschließend konnte als grundlegendes Forschungsergebnis festgehalten werden, dass in deutschen Institutionen verschiedene methodische Vorgehensweisen existieren. *„Diese unterschiedlichen Herangehensweisen und Ansätze – ob theoretisch, konzeptionell oder rein praxisorientiert – lassen sich meist anhand der jeweiligen beruflichen Herkünfte der Leiter oder Initiator einer Institution bzw. eines Projektes begründen. Inwieweit sich bestimmte „methodische Schulen“ bilden und bestehen bleiben können, hängt somit immer auch mit der jeweiligen betreuenden Institution, dem Engagement der Betreuer sowie den finanziellen Mitteln und schließlich mit dem Nachwuchs zusammen. (Hiermit sind sowohl die betreuenden Nachkommen, als auch die Jugendlichen gemeint, die an Projekten teilnehmen möchten.)“* (Zinn 2008, S. 102).

Veränderungen der Jugendvideoarbeit sehen die Experten besonders in den neuen technischen Möglichkeiten durch die Einbindung von Web 2.0 und das Nutzen der Handykameras.

„Die [...] Arbeit zeigt Entwicklungslinien und Zukunftstrends der Jugendvideoarbeit auf und belegt damit, dass die aktive Arbeit mit dem Medium Film in vielerlei Hinsicht der Persönlichkeitsbildung junger Menschen dient:

Zum einen kann Film als Kommunikations- und Ausdrucksmittel genutzt werden. Zum anderen werden beim produktiven Gestalten eines Films soziale Kompetenzen gestärkt sowie das Verstehen der eigenen „Sprache“ dieses Mediums erlernt. Dadurch befähigt die aktive Arbeit mit bewegten Bildern zu einem reflektierten Umgang mit Medien. Diese Intention der aktiven Jugendvideoarbeit streben alle befragten Experten an.“ (ebd.)

Jugendvideoarbeit kann in diesem Kontext stellvertretend für allgemeine aktive Medienarbeit betrachtet werden. Entwicklung von Verantwortungsgefühl, Teamfähigkeit, Persönlichkeitsbildung, sozialem Lernen, Stärkung des Selbstbewusstseins, Finden von Problemlösungsansätzen, beruflicher Bildung, Kreativitätsförderung, selbstständigem Arbeiten, technischem Know-how, Medienkritikfähigkeit und dem Nutzen des nonverbalen Potenzials sind Kompetenzen, die durch die Arbeit mit Medien erlernbar sind.

Hierbei werden „[...] [Felder bedient], die nach den neuen Bildungsplänen ohnehin Unterrichtsgegenstand sind“ (Maurer 2006, S. 37). Insofern bleibt zum Ende der Arbeit als offene Frage stehen, „[...] ob sich die Jugendarbeit mit dem Medium Film in schulische Kontexte einbinden lässt oder aber sich die Schule weiter öffnen muss, um mithilfe der Jugendarbeit den Bildungshorizont junger Menschen zu erweitern.“ (Zinn 2008, S. 101).

Literatur

Maurer, Björn (2006): Subjektorientierte Filmbildung in Hauptschulen. In: Niesyto, Horst (Hrsg.): film kreativ - Aktuelle Beiträge zur Filmbildung. München: kopaed, S. 21-44

Zinn, Christine (2008): Faszination Film: Aktive Jugendvideoarbeit in Deutschland. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Pädagogische Hochschule Ludwigsburg.

Fotografie im Mathematikunterricht

Hausarbeit im Seminar „Einführung in die Medienpädagogik“ von Prof. Dr. Horst Niesyto

SARAH BAST

Einleitung

Die Mathematik-LehrerInnen stehen heute vor der Aufgabe herausfordernde Aufgabenstellungen für die Besprechung mathematischer Inhalte und Vermittlung allgemeiner und fachlicher Kompetenzen zu finden. Die Lebenswelt der SchülerInnen und LehrerInnen gibt dazu zahlreiche Anlässe. Wir fahren in die Stadt oder durch das Land und blicken auf Architektur der heutigen Zeit und auf die aus vergangenen Jahrhunderten mit ihren zahlreichen mathematischen Formen – wir stehen im Garten und bewundern die vielfältigen Formen der Blumen, sehen die Gartenzäune, und Blumenbehälter.

Das ist nur eine Auswahl aus der Fülle von Arbeitsmaterialien für den Mathematikunterricht, die durch verschiedene Hilfsmittel zum Leben erweckt werden können.

„Bringe Deine Umwelt in den Mathematikunterricht.“

Aber wie? Als angehende Mathematiklehrerin und auf der Grundlage meines Medienpädagogischen Erweiterungsstudiums möchte ich diese Frage in der vorliegenden Arbeit beantworten. Das Medium Fotografie habe ich gewählt, da ich mich mit diesem schon intensiv in Seminaren auseinander setzte und ich es spannend fand heraus zu finden ob es für den Mathematikunterricht geeignet ist.

Im Rahmen der „Einführung in die Medienpädagogik“ durfte ich viele verschiedene Möglichkeiten der Mediennutzung im schulischen wie außerschulischen Bereich kennen lernen. Dass das Fach Mathematik in Verbindung mit der Fotografie nie erwähnt wurde, warf einige Fragen auf:

Kann das Medium Fotografie sinnvoll im Mathematikunterricht eingesetzt werden?

Welche Themen sind dafür besonders geeignet?

Welche Vorteile entstehen durch die Anwendung des Mediums gegenüber dem herkömmlichen Unterricht?

Die Zielsetzung dieser Hausarbeit besteht darin, vielfältige Ideen und Methoden für einen Mathematikunterricht anzubieten, der sich der besonderen Rolle des Visualisierens bewusst ist.

Bei den folgenden Unterrichtbeispielen werde ich mich, auf Grund meines Lehramtsstudiums an Realschulen, auf diese Schulform

beschränken. Dabei ist stets darauf zu achten, dass die hinter diesen Vorgängen stehende Mathematik, die ja in der Regel auch von den Lehrplänen gefordert wird, schrittweise mit entwickelt wird. Hierzu ist es auch nötig, die oft offenen Unterrichtsabläufe durch Zusammenfassung der verwendeten mathematischen Inhalte zu fixieren. Neben dem Entdecken, Erforschen und Modellieren sind die hier vorgestellten Themen häufig als vertiefende Übung bereits bekannter mathematischer Sachverhalte geeignet.

Entdeckendes Lernen

Entdeckendes Lernen ist weit wichtiger als ausführlich präsentierte Lösungsrezepte. Es sollte weniger lehrerzentriert unterrichtet und mehr Raum für offene Lernformen geschaffen werden.

In meinen Vorschlägen zeige ich einige der vielfältigen Möglichkeiten, die Erlebniswelt der Schüler mit Hilfe des Mediums Fotografie in den Mathematikunterricht zu holen, um so den Unterricht lebensnäher, unmittelbarer und nachhaltiger zu gestalten:

Voraussetzung

Jedes der Beispiele ist so aufgebaut, dass die SchülerInnen selbstständig ihre mathematischen Objekte fotografieren und diese am Computer in der Schule bearbeiten. Die Möglichkeit auf bereits vorhandene Bilder zurückzugreifen und diese zu bearbeiten, halte ich für nicht sinnvoll, da das Entdecken und Erleben der Realität nicht gegeben wäre. Hier könnte man ebenso auf Abbildungen im Mathematikbuch zurückgreifen, aber „derartige Abbildungen können das Hantieren mit realen Objekten nicht ersetzen“ (Franke 2000, S. 131).

Schulische Voraussetzungen

Wenn möglich sollte jeder SchülerIn eine Digitalkamera zur Verfügung haben, da der Lerneffekt beim selbstständigen Ausprobieren, Erproben und Erforschen den höchsten ist. Nach der JIM-Studie 2008 ist eine Digitalkamera in 92 % der Haushalte vertreten (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2008, S. 8). Wenn das nicht der Fall sein sollte, sollte die Schule den Kindern diese zur Verfügung stellen. Die Aufgaben können unter diesen Umständen zwar nicht selbstständig, aber in kleinen Gruppen bearbeitet werden.

Die entsprechenden PC Programme sollten für die Bearbeitung der Bilder vorhanden sein. Bei der Wahl dieser beschränke ich mich auf einfache, leicht zu bedienende Programme, da diese meist auf den Schulcomputern vorhanden und den SchülerInnen bekannt sind. Sollte jedoch eine Einführung, vor allem in den Klassen 5 und 6, notwendig

sein, wäre diese in wenigen Minuten vermittelt.

Mediale Voraussetzungen

Umgang mit der Digitalkamera

Natürlich sollten die Kinder mit einer Digitalkamera umgehen können, da aber keine speziellen Einstellungen von Nöten sind, werden die Grundkenntnisse rasch erlernt sein. Bei den meisten SchülerInnen wird eine Einführung in die Technik nicht mehr notwendig sein, da diese Kenntnisse schon bestehen.

Umgang mit dem PC

Dieses Medium ist den SchülerInnen bisher schon oft begegnet, somit ist diese Kompetenz selbstverständlich vorzusetzen.

Symmetrie

Symmetrien sind Modelle der Wirklichkeit¹

Laut Bildungsplan werden die Symmetrien in der 5/6 Klassenstufe behandelt. Hierbei sollen die Schülerinnen und Schüler geometrische Strukturen in der Umwelt erkennen und sie beschreiben können (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport 2004, S. 61).

Mögliche Aufgabe:

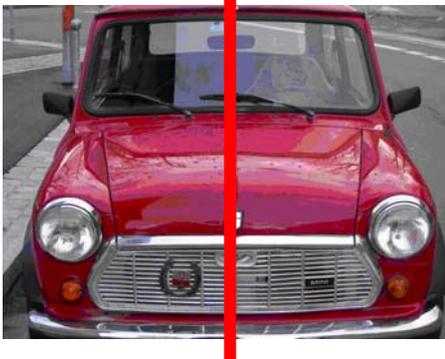
- Suche nach Symmetrien in deiner Umwelt und Natur! Fotografiere diese!
- Wo findest du besonders viele?





(Alle Bilder dieses Kapitels stammen von der Autorin selbst.)

- Unterscheide nach Achsen-, Punkt-, und Drehsymmetrie.
- Zeichne mit PowerPoint die Achsen ein.





Achsensymmetrie



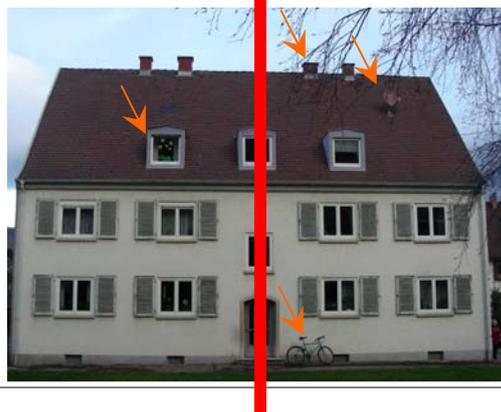
Punktsymmetrie



Drehsymmetrie

Die Präsentation der Fotos in der Klasse ist eines der wichtigsten Bestandteile des Lernprozesses. Hier bekommt jede Schülerin und jeder Schüler Anerkennung durch die Mitschüler. Automatisch sollten Fragen, etwa ob der fotografierte Gegenstand überhaupt symmetrisch ist und welche Symmetrie vorliegt, aufkommen und diskutiert werden. Nicht immer werden alle derselben Meinung sein, dies ist auch nicht zwingend notwendig. Die Antwort hierzu bietet die folgende weiterführende Frage.

- Was fällt dir auf?



Die Kinder sollen erkennen, dass kleine Details nicht zu einer vermuteten Symmetrie passen. Sie sollen sie selbst erkennen und dann entscheiden ob diese so wichtig sind, dass die Symmetrie dadurch zerstört wird oder nicht. Beinahe alle natürlichen Objekte sind nur „fast“ symmetrisch. Auch das sollten Schüler in Einzelfällen erkennen. Die Mathematik stellt nur eine Idealisierung der Realität dar.

Körper

Die Schülerinnen und Schüler können

- Geometrische Strukturen in der Umwelt erkennen und sie beschreiben,
- Eigenschaften und Beziehungen geometrischer Objekte anhand definierter Merkmale beschreiben und begründen (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport 2004, S. 61).

Laut Bildungsplan werden die Körper in der 5/6 Klassenstufe behandelt.

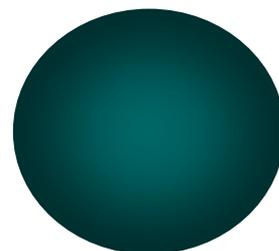
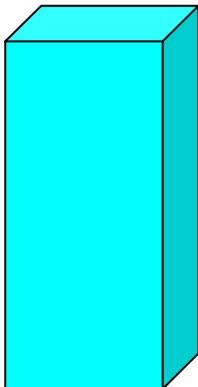
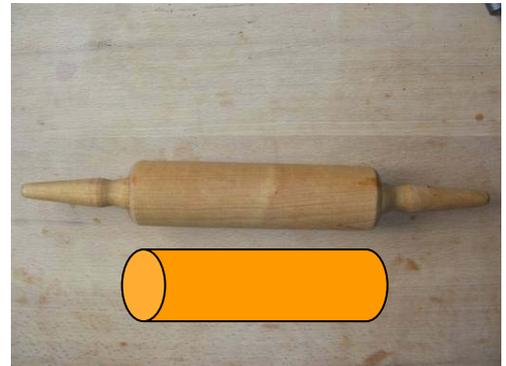
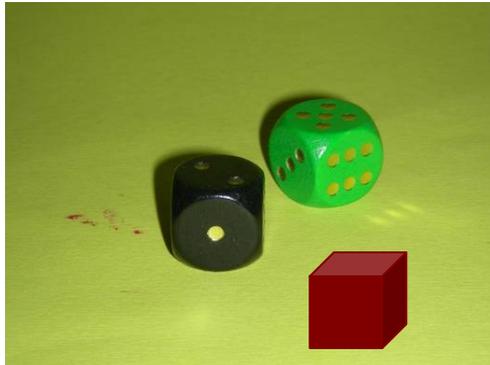
Mögliche Fragestellung:

- Welche Körper findest du im Alltag? Fotografiere!



(Alle Bilder dieses Kapitels stammen von der Autorin selbst.)

- Welche Unterschiede gibt es zu den geometrischen Körpern? (Kugel, Quader, Pyramide, Zylinder, Würfel)
- Zeichne mit PowerPoint die entsprechenden Körper über dein Foto.



- Was fällt dir auf?

Die SchülerInnen sollten erkennen, dass alle Körper kleine Abweichungen zum Modell des Körpers haben.

Beispiel:



Die Verpackung ist nicht genau rechteckig! Diese Unterschiede sollten die Kinder herausfinden und markieren.

- Ist die Verpackung des Orangen-Nektar jetzt ein Quader oder nicht?

Genau wie bei dem Beispiel der Symmetrien muss individuell entschieden werden.

Zumal man den SchülerInnen hier wieder vermitteln kann, dass die Mathematik praktisch immer eine Idealisierung der Realität ist.

Funktionen

Funktionales Denken

Funktionales Denken ist die Fähigkeit, Abhängigkeiten zwischen Größen zu erkennen und herzustellen. Dazu müssen Hypothesen über die Art des Zusammenhangs und über den Einfluss von Änderungen gebildet, kontrolliert und ggf. revidiert werden (vgl. Vollrath 1988).

Einordnung in den Bildungsplan

Leitidee „Funktionaler Zusammenhang“

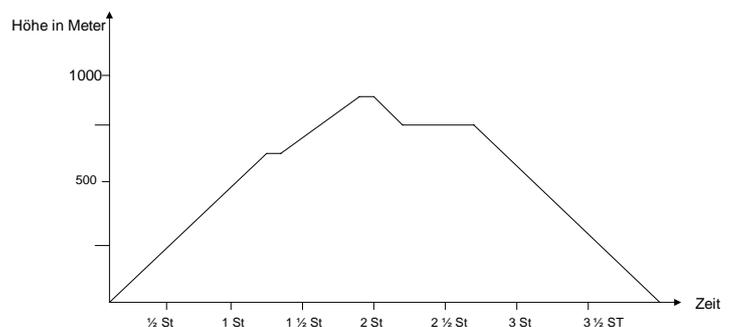
Die Schülerinnen und Schüler können ...

- Funktionen als Mittel zur Beschreibung von Zusammenhängen verstehen und nutzen
- Die Veränderung von Größen und deren Abhängigkeit durch Funktionen beschreiben und darstellen
- Darstellungsformen von Funktionen untersuchen und vergleichen
- Zu vorgegebenen Funktionen Sachsituationen benennen (Bildungsplan S. 63).

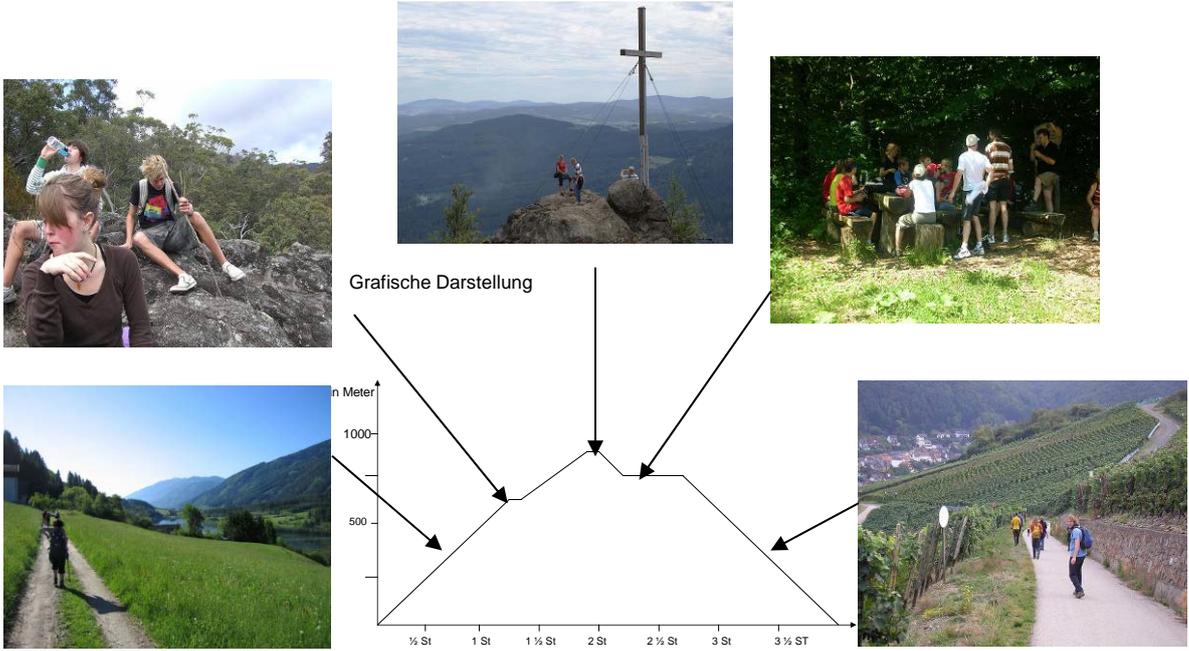
Mögliche Aufgaben:

- Fotografiere eine Bildergeschichte zu der gegebenen Funktion!

Grafische Darstellung



Mögliche Lösung



- Wenn du die Reihenfolge der Bilder veränderst, wie könnte dann die Funktion aussehen?



<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rottau.JPG>



<http://www.flickr.com/photos/8435247@N06/1123074539>



<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Silberberg-Gipfel.jpg>



<http://www.flickr.com/photos/46798353@N00/230250569/>



<http://www.flickr.com/photos/mideg/353741053/>

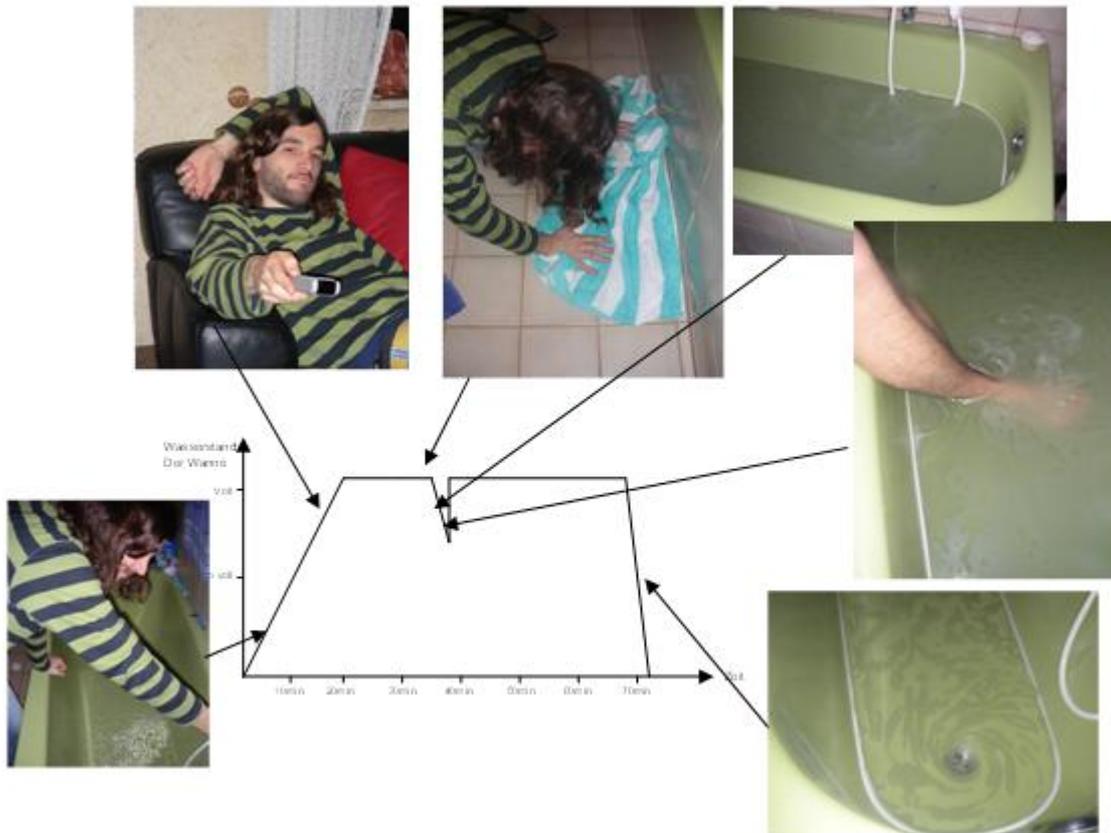
Die folgende Geschichte kann als eine Funktion dargestellt werden.

Fertige eine Bildergeschichte und den zugehörigen Graph an.

Beispiel:

Paul möchte ein Bad nehmen. Er geht ins Badezimmer und dreht den Wasserhahn auf. Da er keine Lust hat zu warten schaltet er im Wohnzimmer den Fernseher ein. Da Paul gebannt von seiner Lieblingsserie das Badewasser vergisst, läuft es nach 20 min über die Wanne. Dann bemerkt er, dass der Hahn noch immer aufgedreht ist und rennt ins Bad. Sofort dreht er das Wasser ab. Die nächsten 5 min beseitigt er erst mal das Wasser auf dem Boden. Anschließend zieht er den Stöpsel. Nach 2 min glaubt er genügend abgelassen zu haben. Nach all der Aufregung sinkt er gelassen in die Wanne, die nun wieder randvoll ist. Nach einer halben Stunde hat Paul vom Badespass genug. Er steigt aus der Wanne und zieht den Stöpsel. 5min später ist die Badewanne leer.

Mögliche Lösung:



(Alle Bilder dieses Kapitels stammen von der Autorin.)

Man könnte die Kinder eine eigene Geschichte schreiben lassen.

Auch die Reihenfolge und Anzahl der drei Darstellungsformen ist variabel.

Weitere Fragen und Aufgaben:

- Bei welchen Funktionen geht das gut?
- Kannst du eine eigens erfundene Bildergeschichte fotografieren und dann eine Funktion dazu zeichnen?
- Wann geht das besonders gut?

Parabel

Im Bildungsplan wird der Themenbereich Parabel in Klasse 10 aufgeführt.

- Suche nach Parabeln in deiner Umwelt!
Fotografiere!

Beispiele: Parabel in der Architektur

Anwendungsformen von Parabeln in der Architektur findet man im Brücken- oder Skulpturenbau. Typische Parabeln im Brückenbau sind die Bogenbrücken und Hängebrücken.



www.mathematik.tu-muenchen.de/parabel/bilder



www.flickr.com/photos/globetrotter1937/189365769/in/photostream



www.flickr.com/photos/wolfgangstaudt/2119990686



www.flickr.com/photos/stagadon/3050055979/



<http://www.flickr.com/photos/61392879@N00/101158491/>



www.flickr.com/photos/mfurlotti/1208967858/



www.flickr.com/photos/89692306@N00/328878047



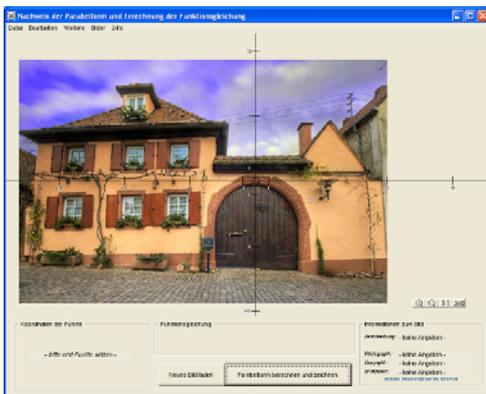
www.flickr.com/photos/be_easy/1118292779/

- Wie kann man überprüfen, ob eine Parabel im Bild zu sehen ist?

Mit dem Programm „Brücke“ kann man das auf die einfachste Art überprüfen:

Beispiele:

Das Programm öffnen und ein Bild einfügen
(Datei-Neues Bild Laden)



Parabel

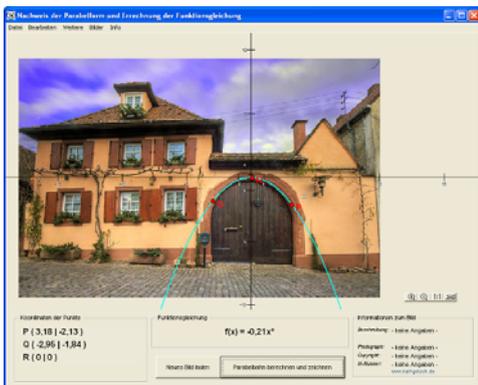
So können alle Bilder überprüft werden. Der Vorteil liegt darin, dass das Programm sehr einfach zu bedienen ist und schnelle Ergebnisse liefert. Jedoch können Bilder die nicht in der geeigneten Perspektive erstellt wurden nicht verwendet werden. Für SchülerInnen die dies nicht beachtet haben, ist das Ergebnis dann eher unbefriedigend. Daher sollte der Lehrer zu Beginn ausdrücklich darauf hinweisen. Weiter kann das Programm auch im Vorfeld ausprobiert werden. So können Schwierigkeiten selbstständig entdeckt werden und im Anschluss beim Fotografieren mehr Beachtung finden.

Durch einfaches Anklicken auf der zu überprüfenden Parabel können drei Punkte gesetzt und anschließend auf „Parabelbahn berechnen und zeichnen“ gedrückt werden.

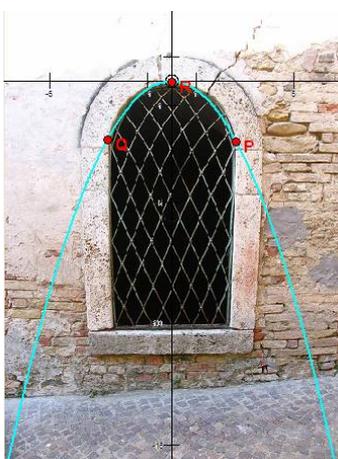
Die Parabel erscheint!

- Wie kann man überprüfen, ob eine Parabel im Bild zu sehen ist?

Mit dem Programm „Brücke“ kann man das auf die einfachste Art überprüfen:



Überprüfen der Bilder



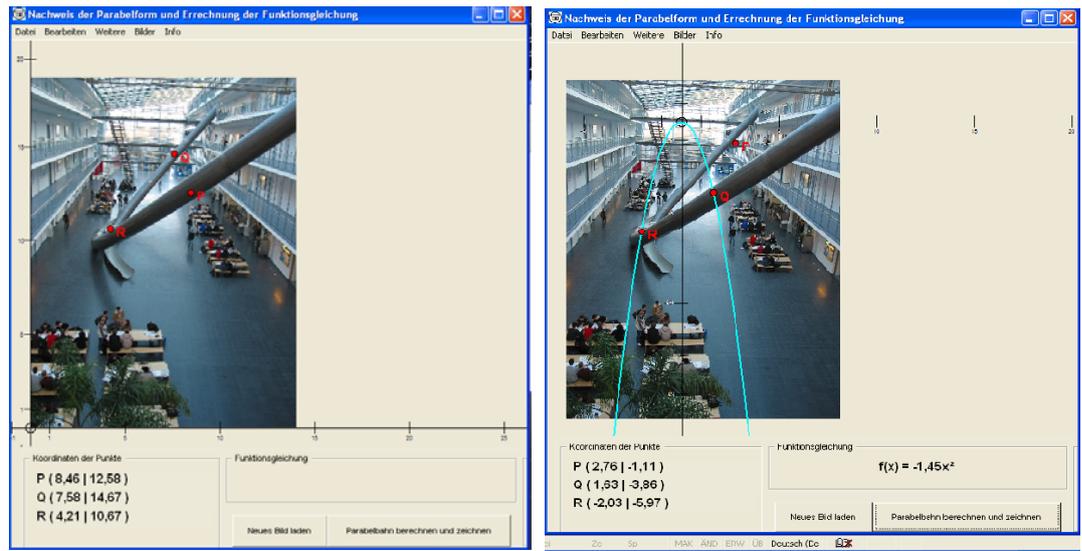
Keine Parabel

- Was musst du beachten beim Fotografieren?

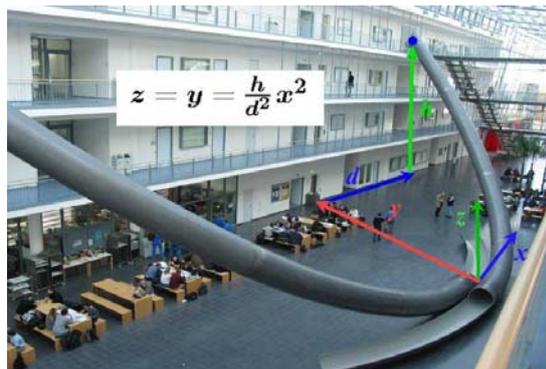
Beispiel



Wie kannst du überprüfen, ob auf der Fotografie der Bogen wirklich eine Parabel ist?



Das Gebilde sieht nicht aus wie eine Parabel.
Aber....



... es ist eine.

www.mathematik.tu-muenchen.de

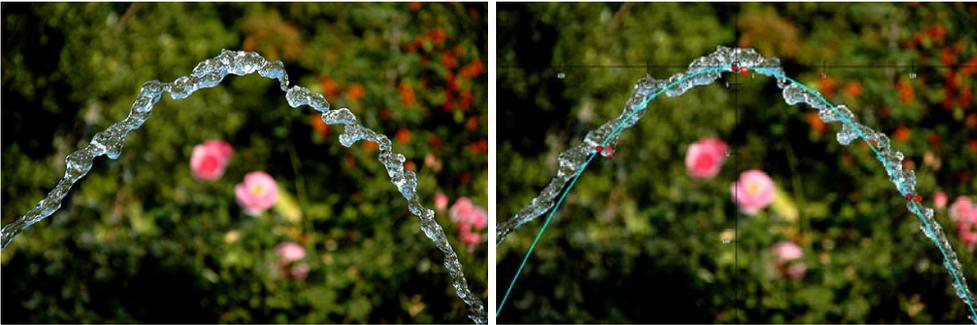
Die Schülerinnen und Schüler sollten erkennen, dass sie das architektonische Gebäude oder den Gegenstand von der Frontalansicht fotografieren müssen. Dies ist wichtig, um später nachweisen zu können ob es eine Parabel ist. Das obere Beispiel zeigt, dass man mit dem Programm nur Parabel auf dem Foto durch die Frontalansicht bestimmen kann.

- Kannst du selbst Parabeln herstellen?
Fotografiere!

Diese Aufgabe ist nicht einfach, SchülerInnen sollten diese Aufgabe in Gruppen erarbeiten. Wenn sie keine Ideen haben, müssen kleine Tipps gegeben werden.

Wurfparabel

Wenn man einen Stein mit einer Geschwindigkeit v_0 unter dem Winkel β schräg nach oben wirft, so bewegt sich der Stein genähert auf einer Parabel, die als Wurfparabel bezeichnet wird. Da man die Flugbahn des Steins nur schwer in Bildern zu zeigen ist (Video drehen), sollten die SchülerInnen die Parabel selbst erstellen. Eine weitere Möglichkeit eine Parabel herzustellen ist ein Wasserstrahl.



Dieses Foto zeigt keine Parabel.

In diesen Fällen könnte besprochen werden warum das so ist.

- Welche Faktoren spielen noch eine Rolle? (z. B. der Wind)

Spiralen

Die Spiralen sind zwar nicht ausdrücklich ein Thema im Bildungsplan, können aber eine schöne Ergänzung für den Mathematikunterricht darstellen. Geeignet hierzu ist natürlich eine 10. Klasse, wenn die Spiralen mathematisch berechnet werden sollen. Ist dies nicht der Fall, können auch jüngere Schüler die Unterschiede selbstständig entdecken.

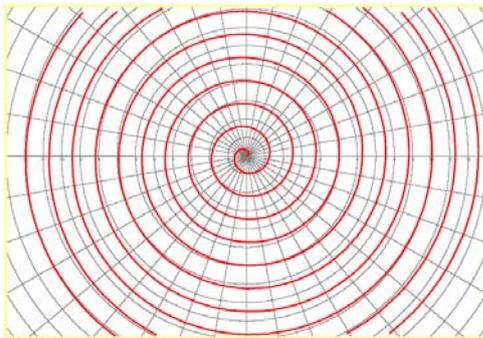
Mögliche Aufgabenstellung:

- Finde Spiralen in deiner Umwelt und Natur! Fotografiere!
- Erkennst du Unterschiede?

Es gibt verschiedene Arten von Spiralen:

Die Archimedische Spirale

Spirale, bei welcher der Abstand zweier aufeinander folgender Spiralen gleich ist.



Prof. Dr. K. Günter: Skript „Funktionen“, S. 84

Rechtsdrehende Spirale



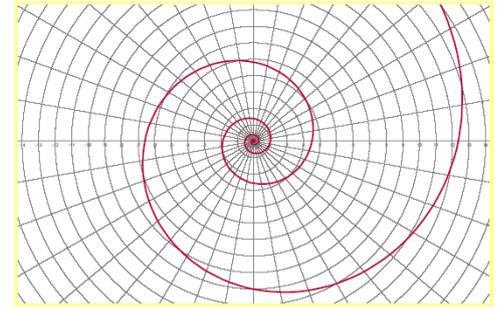
Links-drehende Spirale



Die Schüler werden sehr schnell erkennen, dass es Unterschiede bei der Drehrichtung und dem Abstand der Spiralen gibt. Mathematische Begriffe können so durch die praktische Erfahrung schneller gebildet werden.

Die logarithmische Spirale

Bei der logarithmischen Spirale wächst der Radius exponentiell.



Prof. Dr. K. Günter: Skript „Funktionen“, S. 86

Spiralen, bei welchen der Abstand der Spiralbögen größer wird

Rechtsdrehende Spirale



Links-drehende Spirale



(Die Bilder dieses Kapitels stammen von der Autorin.)

Zusammenfassung

Die Zielsetzung dieser Hausarbeit besteht darin, vielfältige Ideen und Methoden für einen Mathematikunterricht anzubieten, die sich der besonderen Rolle des Visualisierens bewusst ist.

Ich hoffe, ich konnte einen kleinen Überblick vermitteln, welche sinnvollen Möglichkeiten die Fotografie im Mathematikunterricht bietet und somit auch Anregungen zu weiteren Ideen schaffen. Natürlich ist meine Hausarbeit nur ein Überblick der möglichen Themenbereiche und jedes Kapitel kann noch weiter vertieft werden, da diese Hausarbeit nicht den Anspruch zur Vollständigkeit hat.

Auch im Unterricht steht dem Lehrkörper die Intensität der Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Stoffgebiet offen. An der mangelnden medienpädagogischen Qualifikation der Lehrkraft soll diese mediengestützte Unterrichtsform nicht scheitern, da die zu verwendenden Geräte und Programme ohnehin vertraut sein müssen. Je nach Klassenniveau können die Anforderungen erhöht oder gesenkt werden. Ich persönlich finde es sehr schön, dass bei einem solchen Aufgabentyp auch klassenintern jeder Schüler durch die Differenzierung erreicht werden kann, da sie ihre individuellen medialen Erfahrungen einbringen können.

Ein weiterer Vorteil des Einsatzes der Fotografie gegenüber dem „herkömmlichen Unterricht“ ist sicher auch die Motivation der SchülerInnen, da von ihnen ein hohes Maß an Selbstständigkeit erwartet wird und sie ihre eigenen Ideen und Lebenswelten mit einbringen können. Diese Medienarbeit dient zur Wahrnehmungserweiterung der Schülerinnen (vgl. Niesyto 2009, S. 4) und fördert ebenso die mathematische Begriffsbildung. „Die Produktionsorientierung bietet zugleich Gelegenheit, um sich medienspezifisches Wissen anzueignen und zu vertiefen, in kleinen Gruppen zusammen zu arbeiten und über das Öffentlichmachen von Eigenproduktionen ein Feedback zu erhalten“ (ebd., S. 5).

Um die Ideen meiner Arbeit in den Unterricht zu bringen, müssen diese aber noch in ein Konzept eingebunden und vertieft werden. Meine Hausarbeit „Fotografie im Mathematikunterricht“ bietet nur eine Art „Ideen-Kiste“, aber noch keine ausgearbeiteten Unterrichtskonzepte.

Anmerkung

1 Prof. Dr. Timo Leuders, Skript: „Didaktik der Geometrie I“, S. 15.

Literatur

- Franke, M. (2000): Didaktik der Geometrie. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Niesyto, H. (2009): Aktive Medienarbeit. In: Handbuch der Erziehungswissenschaft, hrsg. von Gerhard Mertens, Ursula Frost, Winfried Böhm, Volker Ladenthin. Band III/2, bearbeitet von Norbert Meder, Cristina Allemann-Ghionda, Uwe Uhlendorff, Gerhard Mertens. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh, S. 855-862.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2008): JIM-Studie 2008. Stuttgart.
- Vollrath, H.-J. (1988): Hans-Georg Steiner - Das mathematische Denken und die Schulmathematik. Aufsätze zur Didaktik der Mathematik. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.